



## Učni list

### Kvartili in škatla z brki

#### 1. naloga

V tabeli so podane količine padavin v nekaterih slovenskih krajih julija 2008. Podatke uredi po velikosti, določi najmanjšo in največjo količino padavin, izračunaj vse tri kvartile, medčetrtnski razmik in nariši škatlo z brki. Na grafikonu preberi in analiziraj podatke. Kaj lahko poveš o razpršenosti podatkov?

Kraj	Skupna mesečna količina padavin v mm/l/m <sup>2</sup>
Celje	215
Črnomelj	180
Kočevje	169
Kredarica	256
Ljubljana	188
Maribor	149
Murska Sobota	168
Novo mesto	141
Portorož	46
Postojna	103
Rateče	197

Vir: SURS

#### 2. naloga

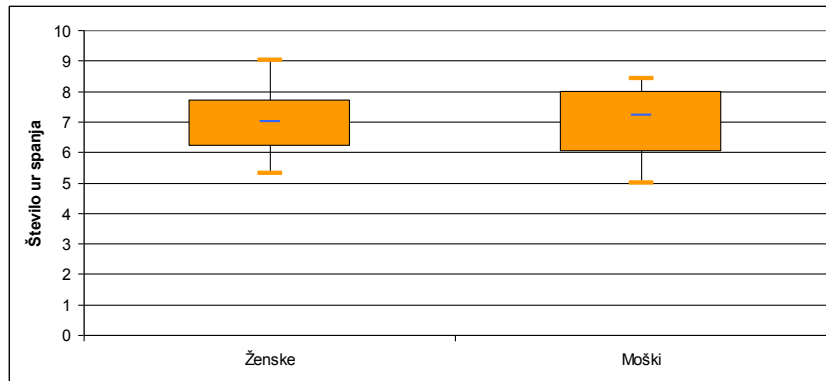
V manjši trgovini so v zadnjih 22 dneh imeli naslednje število strank: 23, 14, 35, 20, 21, 21, 31, 29, 28, 29, 35, 40, 15, 24, 24, 36, 38, 42, 26, 17, 30, 18. Podatke prikaži s škatlo z brki. Koliko je medčetrtnski razmik in kaj poveš? Rezultate komentiraj.

#### 3. naloga

V podjetju so opazili slabšo storilnost zaposlenih, zato so opravili raziskavo, s katero so želeli ugotoviti, kaj vpliva na slabšo storilnost. Eno od vprašanj je bilo tudi, koliko ur spijo na dan, rezultate so ločeno za ženske in moške prikazali s škatlami z brki.

Odgovori na naslednja vprašanja:

- Približno koliko je najmanjše in koliko največje število ur spanja za posamezen spol?
- Približno koliko ur spanja je mediana za vsakega od spolov? Odgovor komentiraj.
- Približno koliko sta prvi in tretji kvartil ur spanja za vsakega od spolov? Odgovor komentiraj.
- Približno koliko je kvartilni razmik ur spanja za vsakega od spolov? Odgovor komentiraj.
- Primerjaj število ur spanja za moške in ženske. Kaj lahko sklepamo?
- Ali je število ur spanja na dan zaposlenih lahko razlog za slabšo storilnost? Odgovor obrazloži.



**4. naloga**

Pri športni vzgoji je 15 dijakov in 10 dijakinj skakalo v daljavo z mesta. Rezultati dijakov v metrih so 2,1; 1,8; 2,2; 2,3; 1,7; 2,5; 2,6; 2,2; 2,4; 2,3; 2,1; 2,0; 2,3; 2,5; 2,2, rezultati dijakinj v metrih pa 1,6; 1,8; 2,0; 1,7; 1,5; 1,9; 1,7; 1,8; 1,9; 1,8. Rezultate dijakov in dijakinj predstavi s škatlami z brki in jih primerjaj med seboj. Kaj opaziš?

**Domača naloga**

**5. naloga**

Na maturi je 15 dijakov doseglo naslednje število točk: 13, 18, 21, 14, 17, 22, 25, 33, 28, 22, 20, 20, 12, 17, 16. Poišči najmanjše in največje število doseženih točk, izračunaj vse tri kvartile števila točk na maturi in medčetrtnski razmik. Podatke prikaži s škatlo z brki. Rezultate komentiraj.

**6. naloga**

Dijaki gimnazije so s statistično preiskavo zbrali podatke o višinah žepnin, ki jih dobijo od staršev. Zanimalo jih je, ali se višine žepnin dijakov razlikujejo med seboj po letnikih. V vsakem letniku so naključno izbrali po 14 dijakov in višine žepnin v evrih zapisali v tabeli:

1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik
32	30	50	75
35	38	52	65
40	35	56	60
30	25	60	55
30	40	65	62
45	40	50	58
42	45	45	70
60	50	75	85
55	55	80	68
50	52	85	95
52	35	70	70
48	30	65	65
50	36	55	76
40	55	90	80

Višine žepnin po letnikih predstavi s škatlami z brki. Kaj lahko sklepaš?

**7. naloga**

Uporabi podatke, ki si jih izračunal pri posamezni nalogi, in nariši pri vsaki nalogi škatlo (ali škatle) z brki še s katerim od računalniških programov.

**8. naloga**

Za podatke iz ankete med sošolci (UL\_Osnovni\_pojmi\_statistike.doc, naloga 8) izračunaj kvartile in nariši škatle z brki (za tiste spremenljivke, za katere je smiselno). Rezultate komentiraj.